

新世纪中国城乡规划与建筑设计丛书

城市规划与建筑设计子丛书

(第一辑)

悦增孕基土蚤早驭悦增阅读蒙毒言藻城

城市规划与城市发展

赵和生 著

东南大学出版社

悦增孕基土蚤早驭悦增阅读蒙毒言藻城

内容提要

本书是一本研究我国城市发展问题的专著。

本书对现代城市规划理论的产生、发展以及未来趋向进行了广泛而深入的探讨,提出了我国 21 世纪城市化进程中城市发展的基本对策,从城市形态与空间结构的发展、城市中心区的更新、城市道路系统的建设和城市景观序列的组织等方面对城市发展问题作了详尽的论述。

本书适合于规划学、建筑学、地理学等相关专业的专业人士、管理者和高等院校师生阅读和参考。

图书在版编目(CIP)数据

城市规划与城市发展 赵和生著 南京:东南大学出版社,1998
(新世纪中国城乡规划与建筑设计丛书·城市规划与建筑设计子丛书)

陈景元原序 陈景元原序

I 赵... II 赵... III 城市建设学 IV 赵和生

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (1998) 第 1234 号

东南大学出版社出版发行

(南京四牌楼 2 号 邮编 210009)

出版人 宋增民

江苏省新华书店经销 兴化市印刷厂印刷

开本 787mm×1092mm 1/32 印张:10 字数:250千字

1998 年 1 月第 1 版 1998 年 1 月第 1 次印刷

印数:1000 册 定价:15.00 元

前 言

在人类发展史上,城市化是不以人的意志为转移的客观规律,是每个国家社会发展的必然历史进程。考察世界城市化进程,可以把城市化分为发生、发展、成熟三个阶段,城市人口比重在 40%~50% 之间为发展阶段,城市化进程呈现出加快发展的趋势。1997 年底,我国城市化水平为 30.5%,进入 21 世纪,社会发展和经济增长使我国城市化进入了快速发展的历史阶段。据推测,在下世纪中叶,我国人口数将稳定在 12 亿左右,城市化水平达到 50%,城市人口将逐步达到 6 亿,比目前的 3 亿净增 3 亿多。当然,城市化不只是一个人口从农村向城市迁移的表象问题,它标志着社会结构在总体平衡状态下的调整。与世界发达国家相比,我国城市化的背景已经大大不同于发达国家工业化初期的发展状况,劳动力的大规模转移和第一、二、三产业同步发展、全面现代化是我国城市化的主要特征,也是我国城市发展的真正动力,因此,我国城市将进入一个全面发展的新时期。

在我国城市化进程加快的历史背景下,研究城市的发展问题具有重要的现实意义。本书以较大的篇幅探讨了以工业革命为背景的现代城市规划理论的产生和发展。现代城市规划理论是一个不断探索、扬弃的过程,二次大战之后的广泛实践进一步丰富和完善了现代城市规划理论体系,特别是进入 20 世纪 70 年代,全球性环境问题日益严重,1972 年联合国斯德哥尔摩人类环境会议标志着全人类环境意识的觉醒:人类将面临着一个共同的未来,一个脆弱而又必须赖以生存的星球。进入 21 世纪,城市规划理论的发展必将关注当今城市发展所面临的

问题,呈现出强烈的“可持续发展”的趋向,保持与生态环境的协调,保持历史、现实、未来的协调,保持人际关系的协调与和谐。

关于我国城市的发展问题,本书的基本观点是:城市是一个不可分割的有机整体,部分或局部的改变都给城市的整体结构带来影响。在任何情况下,城市的整体利益总是高于城市的局部利益,城市环境与城市生活的一致性城市的基本特征,城市环境应该真实地表达城市生活的需要,城市规划工作的目标是保持城市的整体协调、城市结构的协调、城市运转的协调和城市的有机生长。

本书对城市发展的相关问题进行了广泛的探索:关于城市形态与空间结构——城市形态与城市环境相关,城市结构与城市规模相关,城市外围扩展与内部重组是城市发展的基本形式,城市发展必须以城市结构的生长为先导;关于城市中心区的更新——城市中心区是城市最活跃的地区,我国城市中心区的更新极有可能演化为一种介于传统“悦”和现代“悦”之间、双重职能兼而有之的“悦”形式;关于城市道路系统的建设——必须通过城市交通设施的建设与调整,逐步建立与城市发展相一致的多系统综合交通体系,解决我国日趋复杂的城市交通问题,城市交通发展的目标是大众化、高效率、低能耗、可持续发展;关于城市景观的组织——城市景观是城市物质环境的视觉形态,独特的自然景观因素和人文景观因素是创造城市个性与特色的重要素材,城市景观体系必须保持多向、可逆、开放、可生长的结构特征。

在本书写作过程中,东南大学吴明伟教授、王建国教授提出了宝贵的建议与意见,在此表示深深的谢意。

由于作者专业水平及知识面的限制,难免片面之辞和不当之处,敬请读者不吝赐教。

赵和生

2009年

目 录

员	工业革命与城市问题的早期探索	(员)
员	工业革命对城市发展的影响	(员)
员	工业革命的背景分析	(员)
员	工业革命及其进步意义	(猿)
员	工业革命引起的“城市发展”问题	(远)
员	城市问题的早期探索	(愿)
员	“乌托邦”与 霍华德的“田园城市”	(怨)
员	“工业城”勒·柯布西埃的“城市集中论”	(员)
员	伊利尔·沙里宁的“有机疏散”	(员)
圆	雅典宪章与现代城市规划理论的实践	(圆)
圆	雅典宪章	(圆)
圆	国际现代建筑会议(雅典)	(圆)
圆	雅典宪章	(圆)
圆	现代城市规划理论的实践	(圆)
圆	大伦敦规划与“卫星城”理论	(圆)
圆	“功能城市”的实践	(猿)
圆	“十次小组”的城市观	(猿)
圆	“单核城市”的变革	(猿)
圆	城市规划理论的发展趋向	(源)
圆	共同的关注	(源)
圆	城市规划理论的发展趋向	(缘)

猿	城市形态与空间结构	(猿)
猿	猿 城市扩展的影响因素	(猿)
猿	猿 猿 自然生态环境状况	(猿)
猿	猿 猿 人口状况	(猿)
猿	猿 猿 经济发展状况	(猿)
猿	猿 猿 城市化进程分析	(猿)
猿	猿 城市形态分析	(猿)
猿	猿 猿 城市土地利用的基本形态	(猿)
猿	猿 猿 城市用地的功能分布	(猿)
猿	猿 城市空间结构及扩展方式	(猿)
猿	猿 猿 城市空间结构的形式	(猿)
猿	猿 猿 城市空间结构的扩展方式	(猿)
猿	猿 猿 关于城市结构与形态扩展的讨论	(猿)
源	城市中心区的更新与发展	(源)
源	源 城市中心区的组织结构	(源)
源	源 源 城市中心区的功能构成	(源)
源	源 源 城市中心区的特征	(源)
源	源 源 城市中心区运转状况分析	(源)
源	源 悦阅与城市公共空间结构	(源)
源	源 源 悦阅的基本特征及演化过程	(源)
源	源 源 我国悦阅研究及发展趋势	(源)
源	源 猿 城市中心区的更新与改造	(源)
源	源 猿 城市中心区更新改造的基本原则	(源)
源	源 猿 交通组织——平衡的交通系统	(源)
源	源 猿 步行化——宜人的活动网络	(源)
源	源 猿 空间环境的整合与更新	(源)
缘	城市交通与道路系统的更新	(缘)
缘	缘 城市交通与基本状态分析	(缘)
缘	缘 缘 城市交通的意义	(缘)
缘	缘 缘 城市道路系统的特征	(缘)
缘	缘 猿 影响我国城市交通发展的三大因素	(缘)

缘	缘	城市交通更新的基本对策	(园)
缘	缘	对策——建立多系统综合交通体系	(园)
缘	缘	城市交通更新的相关因素	(园)
缘	缘	城市道路系统的改造	(缘)
缘	缘	基本思路	(缘)
缘	缘	城市快速道路系统的建设	(缘)
缘	缘	城市常规交通的组织	(缘)
远		城市景观与空间设计	(缘)
远	远	城市景观与空间构成	(缘)
远	远	城市景观因素分析	(缘)
远	远	城市空间构成	(园)
远	远	城市景观与空间的评价	(园)
远	远	一般美学原则	(园)
远	远	格式塔心理学派的图形组织原则	(园)
远	远	城市景观的组织	(园)
远	远	城市景观体系的建设	(园)
远	远	与城市总体相关的景观控制	(园)
远	远	城市空间序列的组织	(园)

员 工业革命与城市问题的早期探索

城市发展是一个连续的过程。任何一个城市的产生、演变和发展都会明显地打上政治、经济和宗教的烙印。当人类第一次劳动大分工时,出现了固定的居民点——城市的雏形。随着生产力的不断发展,人类对生产方式的不断改进,特别是商业、手工业从农业中分离出来,城市开始了一个漫长的发展进程,城市的数目在增加,城市的规模在扩大。在这一历史阶段,城市的建设行为受到了生产力的制约,只是建立在农业文明基础上的“数”的积累。

近代工业革命使人类摆脱了风力、水力等天然动力的制约,使工业、人口和资本的任意聚集变为可能,城市化的进程大大出乎人们的预料。或许人类对工业革命所带来的影响没有充分的准备,或许人类对自己的能力过于自信,或许人类对工业革命的利弊关系没有清醒的认识,城市出现了前所未有的爆炸式发展,人口聚集的速度趋于疯狂,城市在迎接社会、生产力大发展,人类在为其欢呼雀跃的同时,也接受了似乎是“与生俱来”的弊端与缺憾。

员 工业革命对城市发展的影响

员 工业革命的背景分析

在工业革命发生之前,历史上没有任何事件是以整体进步为导向的,生活在没有明显变化的情形下持续着。从罗马帝国创建到 员世纪大约 圆年的时间里,人类的生活条件很少得到重大改善,拿破仑时代的人在衣食住行各方面的水平与凯撒时代的人没有什么两样。病人所得到的仍然只是较多的同情而非治疗,牲口的粪便还是最好的肥料;马匹不仅是一种最快的交通运输工具,也是最快的通讯工具;水和风车只提供少数地区的能源,其他大部分地区则要靠驮兽人力满足所需;……。世界上大多数地区都过着农业生活,愿的人依靠土地生活,别无它物。

人类经过漫长的等待之后进入 员世纪,迎来了一个非常“兴奋”的时代。科

学革命、工业革命和政治革命给予了欧洲以不可阻挡的推动力,使之在世界历史的进程中占据了显著的地位。物质进步很快地补偿了过去,并成为这个时代的标志。

员政治革命

员世纪的英国资产阶级革命是人类从封建社会向资本主义社会过渡的一次重要的资产阶级革命。英国这场大变动的根源在于国会和斯图亚特王朝之间的冲突,代表中产阶级利益的国会取得了胜利,其结果是建立起代议制立宪政体,确定了资本主义生产关系在英国的统治。这是英国对欧洲、对世界最大的政治贡献。马克思曾称它是“欧洲范围的革命”,是“员世纪对员世纪的革命”的胜利。

员缘-员缘年爆发的美国独立战争是一次反对英国殖民压迫的民族解放战争。员缘年苑月源日发表的《独立宣言》标志着美利坚合众国的诞生;“它在世界已存的力量关系、力量均势和力量趋势方面引起了一个巨大的变化,就像一个新行星的出现会在太阳系中引起一个巨大的变化一样”〔员〕。从世界历史的观点看,美国革命的意义并不是因为它创造了一个国家,而是因为它创造了一个新的、不同类型的国家。《独立宣言》宣布:“我们认为这些真理是不言而喻的,人人生而平等”。马克思认为,“员世纪美国独立战争给欧洲中产阶级敲响了警钟”,大大推动了欧洲人民反对封建的革命运动。

法国资产阶级革命(员缘-员缘)在近代世界史上具有重大意义。它摧毁了腐朽的封建制度,建立了资产阶级共和国。员缘年著名的《八月的日子》里通过了废除一切封建税、免税特权、教会征收什一税的权利以及贵族担任公职的专有权的法规并发表了《人权和公民权宣言》。一位法国历史学家认为,这份宣言相当于旧制度的死亡证明。法国革命改变了国际资本主义同封建主义之间的力量对比关系,促进了资本主义以更大的规模发展。

美国当代历史学家 蕴爱斯 斯塔夫里阿诺斯认为,在员世纪,科学革命、工业革命和政治革命不是平行或独立地进行的,它们相互依赖,连续地一者对另一者起作用,使欧洲在世界范围内逐渐占据了显著地位。

圆科学革命

科学的根源可以追溯到古代,人类发展了种种利用自然物品的技术与方法,虽然也在不断地加以改进,但人们对其根本的原理并不操心,关心的仅是技术上的实用知识而不是科学上的潜在原因。自员世纪下半叶,在人类认识史上发生

〔员〕英国政治家埃德蒙·伯克语,转引自斯塔夫里阿诺斯著,吴象婴、梁赤民译《全球通史》,员源

了一场伟大的变革——研究方法的变革。狄德罗认为,观察、思考和实验是人们认识自然的三种方法,观察可以搜集已有的事实,思考把它们组合起来,通过精确的实验则可以发现新的事物。由于以实验为基础进行研究的新方法的出现,科学在诸多领域获得了显著的成果。

1687年,哥白尼的《天体运行论》全书出版,“太阳中心说”的提出标志着自然科学开始从神学中解放出来,这也是天文学中根本性观念的变化。开卜勒的行星运行定律、伽里略的惯性原理以及对木星观测所带来的惊人发现,进一步完善和验证了哥白尼理论的正确性。科学早期阶段最杰出的人物伊萨克·牛顿“万有引力定律”是一个具有革命性的解释,这一定律可适用于整个宇宙,也可适用于最微小的物体,标志着近代自然科学走向了成熟。

18世纪初在静电研究的基础上,莱顿大学的两位教授发明了储存和急速释放电能的莱顿瓶;本杰明·富兰克林通过对闪电的研究发明了避雷针,并进一步发展起最早的、全面的电学基础。此外,18世纪博物学、植物学和地理学方面都取得了巨大进展。

18世纪末的工业革命影响了科学的进程。18世纪上半叶,化学取得突破性的进展。杰出的化学家安托万·洛朗·拉瓦锡以典型的氧化实验提出了著名的“平衡原理”,摒弃了传统的燃素说,随后出现了有机化学,人工合成了尿素,为肥料工业的大规模发展做好了准备;英国化学家发现了人造染料,法国杰出的化学家路易·巴斯德在微生物发酵和病原微生物方面的研究奠定了工业微生物学和医学微生物学的基础,开创了微生物生理学。

1859年达尔文出版了主要著作《物种起源》,借助于自然选择即生存斗争中的适者生存,提出了生物进化学说。

回顾起来,似乎科学革命甚至比新石器时代的农业革命具有更大的意义,科学借助于其研究方法的变化而不断地稳步发展,当然,科学本身包含了无限进步的可能性,为工业革命奠定了坚实的基础。

1.1 工业革命及其进步意义

人类的物质进步在过去的 100 年中远远超过了前 500 年的发展,其主要原因是由于发生在 18 世纪前后的工业革命,其显著特征是物质进步成为这个时代的标志。

1.1.1 工业革命的起因

工业革命的出现以及在世界范围内的扩展并不是某个天才的发明,也不是由某个偶然机会导致的产品,而是当时政治、经济、科技和文化等各个方面发展

与进步的综合作用的结果,是人类发展史上一次伟大的变革。

考察工业革命的发展过程不难发现,起源于英国,进而在世界范围内传播的工业文明起因于当时贸易市场的需要和工业规模生产应具备的条件。航海业的发展使欧洲出现了惊人的经济发展,即商业革命,其显著特点是世界贸易总量显著增加,新的海外产品(新的饮料、新的染料、新的香料、新的食物)成为欧洲的主要消费品,其商业价值急剧增长。商业革命为欧洲的工业品和制造业提供了很大的、不断扩展的需求市场;市场需求的扩大促使工业改良其生产组织和生产技术以提高效率。商业革命为建造工厂和制造机器提供了大量资金,为工业革命的出现提供了基本条件。

当时的英国在劳动力方面拥有绝对的优势。自17世纪开始,持续了半个世纪并在18世纪末达到高潮的“圈地运动”从根本上改变了英国劳动力的状况,大量自耕农被逐出家园成为自由劳动力,尽管圈占土地的过程是残酷无情的,但就工业革命而言,它履行了两个必不可少的职责——它为工厂提供了劳动力,为城市提供了粮食,成为工业革命极为重要的基础。

18世纪工业革命

1769年,格拉斯哥大学的技师詹姆斯·瓦特发明了蒸汽机,成为工业革命的标志。

蒸汽机的历史意义在于它提供了治理和利用热能,为机械供给推动力的手段,并适宜于大批量生产和制造,使人类摆脱了畜力、风力和水力等自然动力的制约。人们可以根据自己的意愿选择地点组织大规模的工业生产。蒸汽机在纺织工业、采矿工业、冶金工业、运输工具、通讯联系等方面的应用,行业之间的相互促进,使生产力出现了令人惊叹的进展。

18世纪后期,工业革命出现了两个重要的变化——科学大大地影响工业,大量生产的技术得到改善和应用。科学革命不断出现的成就开始广泛地用于工业生产中,或者通过目的明确的发现、发明干预工业生产的进程。科学对工业影响最为惊人的例子,是化学家通过对煤的研究发现了真正的宝物——煤的种种衍生物,其中包括数百种染料和大量的极有实用价值的副产品。

“大量生产的技术”对于提高生产效率和降低成本意义重大。通过制造标准的、可互换的零件使产品的批量生产得以实现,装配流水线则可以使用最少的手工劳动,以最快的速度、最简洁的方式进行生产。运用流水装配线技术,福特汽车底盘的装配时间由12小时15分钟缩短为1小时15分钟。

19世纪,工业革命在世界范围内得到了广泛的传播。

19世纪工业革命的意义

由于工业革命大大地解放了生产力,对欧洲产生了巨大的影响,进而扩展至世界范围,引发了世界范围内的巨大变化。

(一) 资本主义的兴起

工业革命的不断深化改变着资本主义的性质。工业革命前期,商业革命造就了商业资本主义;工业革命的第一阶段产生了工业资本主义;工业的第二阶段,经济组织形式发生了变化,出现了金融资本主义,金融家取代了实业家开始对经济生活进行控制与操纵。

(二) 人口的增长

工业革命促进了社会的进步,农业、工业生产率的大幅度提高可以获得更多的生活必需品方面的生活资料;医学的进步和公共健康措施的广泛应用使人口的死亡率大幅度下降,世界人口出现了前所未有的高速增长(表 1-1)。

表 1-1 世界人口估计数 (单位:百万人)

	1850年		1875年		1900年		1925年		1950年	
	人口数	增长率	人口数	增长率	人口数	增长率	人口数	增长率	人口数	增长率
欧洲	2.1	0.1%	2.5	0.2%	3.0	0.3%	3.5	0.4%	4.0	0.5%
美国和加拿大	0.1	0.5%	0.2	1.0%	0.3	1.5%	0.4	2.0%	0.5	2.5%
拉丁美洲	0.1	0.2%	0.1	0.3%	0.2	0.5%	0.3	0.8%	0.4	1.2%
大洋洲	0.0	0.1%	0.0	0.2%	0.0	0.3%	0.0	0.4%	0.0	0.5%
非洲	0.1	0.0%	0.1	0.0%	0.1	0.0%	0.1	0.0%	0.1	0.0%
亚洲	1.0	0.1%	1.1	0.1%	1.2	0.1%	1.3	0.1%	1.4	0.1%
总数	3.4	0.1%	4.0	0.2%	4.8	0.3%	5.6	0.4%	6.4	0.5%

资料来源:斯塔夫里阿诺斯《全球通史》。

(三) 城市化

工业革命加快了世界范围内的城市化进程。在古代,城市的规模取决于城市周围地区所能生产的粮食数量,蒸汽机动力的运用使工业集中变为可能,工厂系统取代了家庭加工制度,大批劳动力涌入新的工业中心,运输、贸易使新型城市可以在世界范围内取得粮食,支撑城市的运转。因此,世界各地的城市以极快的速度发展,这是人类史上一个巨大的社会变化(表 1-2)。

(四) 财富的增长与分配

由于获得了新的动力,人类有效地利用了人力资源和自然资源,使生产效率出现了史无前例的增长。在 19 世纪后期,整个世界都受到了生产率不断增长的刺激,所有的资源和资本都纳入了生气勃勃、不断扩大的全球性的经济网络中,创造着巨大的财富。但是在财富的分配上出现了极端现象:少数人获取了巨额财富,而多数人则遭受着无情的剥削,其生活水平不断下降或在低层次上徘徊。

表 1-2 城市—农业人口比例变化表(豫)

年 度	英 国		德 国		法 国		美 国	
	农村	城市	农村	城市	农村	城市	农村	城市
1850	85	15	80	20	75	25	90	10
1875	75	25	70	30	70	30	85	15
1900	65	35	60	40	65	35	75	25
1925	55	45	50	50	60	40	65	35
1950	45	55	40	60	55	45	55	45
1975	35	65	30	70	50	50	45	55
1990	25	75	20	80	40	60	35	65
2000	15	85	10	90	30	70	25	75

资料来源:同济大学等《中国近现代建筑史》。

工业革命给城市带来了巨大影响,刘易斯·芒福德认为:“在 18世纪- 19世纪 之间,大城市里的破坏与混乱情况简直和战场上一样,……工业主义产生了迄今从未有过的极端恶化的城市环境。”我们重新阅读这段历史不难发现,工业革命对社会发展而言无疑是一次伟大的进步,而对于城市这一物质载体来说带来的危害也是致命的。客观地讲,引起城市结构破坏和城市环境恶化的原因主要有两个方面。一方面,城市这一农业文明的“壳”根本无法包裹工业文明的“核”,城市原有的结构框架无法接纳工业革命带来的新功能;另一方面,即更为主要的一个方面是,城市的主体力量——新兴的资产阶级对日益增长的物质财富表现出极度的贪婪性,这种贪欲必然会不择手段、不顾一切地疯狂追求财富和吸血鬼般地榨取工人劳动的剩余价值。

18世纪之前,城市以农业文明为背景,经过持续而漫长的演化,城市的各种活动与城市规模是大致平衡的。中世纪的城镇规模都不大,城镇的尺度更倾向于合乎人的尺度,街道以步行作为交通方式,各条道路都集中到市中心交汇,平面轮廓常常呈圆形。城市生活节奏是缓慢的,城镇的生产方式是典型的家庭手工业,手饰匠、木匠、鞋匠在自己住所的作坊中工作,需要休息时,他只要从住所或作坊中踱到附近的喷泉边、市政厅旁的树林中或神庙的台阶上。城镇居民对他们的工作、生意和宗教、艺术、戏剧等活动投入了同等的注意力。工业革命的出现彻底打破了这种农业文明下的城镇平衡状态,规模生产的大工厂进入了城市,作为工人的自耕农潮水般地涌入了城市,大量的原料、产品和工人在城市中“川流不息”,铁路按照生产的要求在城市中任意“蔓延”,……城市无限度地扩大,出现了具有神经质的急速的节奏。工业革命如果不是在保持城市和谐、协调的目标下(当然也根本无法做到或根本也就没有考虑过这样做)进入城市,农业文明的城市必然会在工业革命的冲击下失去平衡与和谐(图 1员毅)。

对于大规模工厂生产所带来的日益增长的巨大财富,资本主义贪婪的本性决定了他们必然会计算和谋求最大的份额,恩格斯在《英国工人阶级状况》一书中分析资本主义城市发展时认为:“……城市愈大,搬到里面来就愈有利,因为这里有铁路,有运河,有公路,可以挑选的熟练工人愈来愈多;……这就决定了大工厂城市惊人迅速地成长”。工厂主可以用最低的成本建设工厂,以最低的成本运输原料与成品,寻找最廉价的强壮劳动力,从而获取巨额的剩余价值。在“自由竞争”的花环下,既得利益者都在其中“分一杯羹”,土地投机加剧了城市的破坏和恶化,土地投机商利用土地地区位的地价悬殊谋取超额利润,人们住得越拥挤,

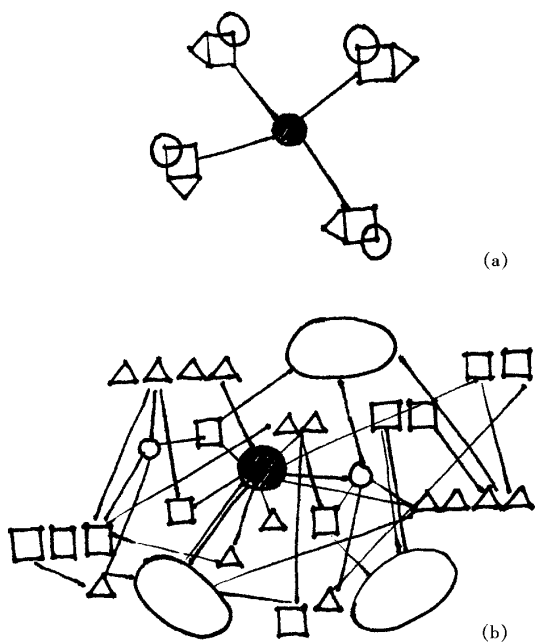


图 1 援 城市工作、居住和休息场所相互关系

(员毅 中世纪城市; (员毅 现代城市

方块—住所;△—工作场所;圆与椭圆—公共生活与休息中心

房地产主的收益就越大,土地的资本价值也越高,整个城市进入了“制造财富,瓜分财富”的怪圈中而不能自拔,当然,这样的城市也就不需要“协调的结构和美好的环境”了。

在这种人口和工业疯狂聚集的进程中,原有的城市结构关系已不复存在,新的城市功能又处于无序发展状态,当然,城市发展是永不停息的,当时的城市形态必然会显得矛盾重重和混乱不堪,主要反映在以下三个方面。

圆城市结构受到致命的破坏而难以修复

造成城市结构破坏的直接原因是新的城市功能引发了许多新的城市用地形式,这些用地是给城市带来巨大财富、“充满活力”的因素——大片工厂区、交通运输、仓库码头区。工厂成为城市有机体的核心,其他一切都成了工厂的附属品。在城市中,自由竞争决定了工厂的位置,为了获取最大利润,工厂通常要求在滨水地带——因为在生产过程中需要大量的水供给蒸汽锅炉,也是最方便地倾倒污水和污物的场所;工厂要求邻近铁路线——以最便捷的方式获得燃料;工厂要求在城市内部——便于在四周布置工人的住所和商业,选择好的劳动力。

与工厂关系密切的铁路不仅给城市带来了噪声、煤灰,同时也给城市带来了厂房、货场和垃圾堆,许多城镇允许铁路到达市中心,城市最宝贵的用地变成了货场和编组站,这一条条带来利润的铁路线也成为城市内部各地区之间无法逾越的障碍(图 1 圆)。

在高额利润的驱使下,城市的开发规模已经变成了一个与人类其他需要和活动无须发生关系的商业行为。城市的规划设计是把土地以最快的速度变为可以买卖的标准货币单位,买卖的基本单位不再是邻里或街区,而是一块块建筑地块,地块的价值以沿街英尺数来确定,这对土地测量员、房地产投机商、建房承包商、律师等人来说是最方便的。这种建筑地块对长方形的建筑街区也十分有利,特别“可操作”,由此引起的长方形建筑街区的模式千篇一律、单调、可操作必然会成为城市扩展最有效的基本形式。

当我们把任意选择厂址、随意延伸铁路和无特色的棋盘格街坊作为扩展城市的手段,其结果是可想而知的。

圆城市居住条件的恶化

当人口大量向城市聚集时,房地产主必然以土地投机来获取利润,在老城镇,把原来一户一家的住宅改为兵营式住宅,在城市的边缘地带则以行列式、小间距或无间距的排列进行布置,窗户狭窄,光线不足,单调而沉闷,质量低劣,拥挤不堪;工人居住区的肮脏程度可想而知,胡同是阴沉沉的,遍地垃圾;直到有人要拿它当肥料才运走”。过度拥挤和昂贵的租金使得许多城市出现了更为糟

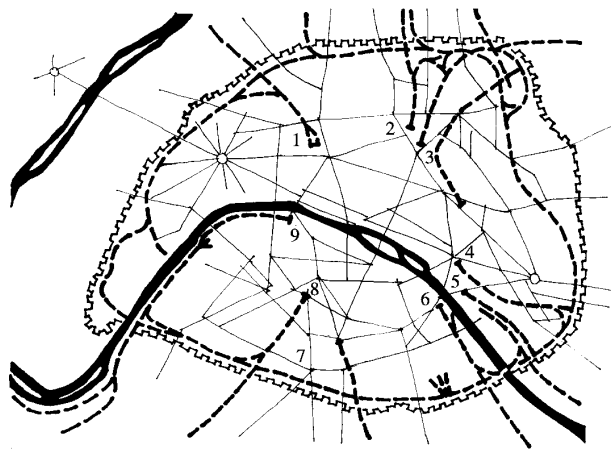


图 1 圆 巴黎第一次世界大战前夕主要道路和铁路枢纽

- 车站: 1. 圣拉扎站; 2. 北站; 3. 东站; 4. 文先站;
5. 里昂站; 6. 奥尔良站; 7. 丹费尔站;
8. 蒙帕纳斯站; 9. 残废者站

糕的情况,地窖也用来居住,即使在19世纪70年代,伦敦仍然有10万人住在地下室里。

在这些地区,除了缺少必不可少的儿童游戏场、公园、绿化等公共设施之外,甚至连起码的供水、排水设施也没有,饮水、洗涤用水的缺乏必然会导致污物积聚。就整个城市而言,居住水平的下降,居住条件的恶化已经成为明显的趋势,违背了人类最基本的生理需要,帕特里克·格迪斯对当时城市居住情况的评价是“贫民窟、次贫民窟、超级贫民窟”。

1. 城市环境的恶化

随着工厂的聚集,城市变成了一个大工场,城市环境恶化具有工业扩展的同样速度。工厂分布在城市的各个部分,黑色的烟尘从工厂烟囱中滚滚喷出,烟煤的油污像雨点一样遍地溅落;大量的炉渣、烟灰、废料、垃圾任意倾倒,原料和产品的消耗使固体垃圾堆积如山,吞噬着人们的生存空间,而化学工业、染织工业临河而建,在大量取水的同时,又把生产的污水、有毒物质排回河流,河流成了污水明沟,城市一片喧嚣,各种机器都在发出震耳的噪声:工厂的汽笛声,火车头的尖啸声,蒸汽发动机的推进声,机轴、皮带、传送带的隆隆声,工人們的喊叫声……,城市上空飘拂着怪异的空气,氯、一氧化碳、硫、甲烷等,应有尽有。城市在急剧创造财富的同时笼罩在环境恶化的阴云之中。

工业革命给人类带来了喜悦,工业革命的急剧扩展同样也给城市带来了不幸。工业生产的大量污染、铁路的任意延伸和贫民窟的滋生蔓延,特别是在功利原则驱使下的无序发展,彻底地改变了城市原有的和谐,城市环境每况愈下。美国纽约的婴儿死亡率记录是一个最好的例证。1856年婴儿死亡率是出生婴儿的1/10,1860年为1/12,1865年为1/15,1870年为1/18,1875年上升至1/20。恩格斯尖锐地指出:“现代自然科学已经证明,挤满了工人的所谓恶劣街区,是周期性光顾我们城市一切流行病的发源地。……统治的资本家阶级以逼迫工人阶级遭到流行病的痛苦为乐事是不能不受惩罚的,后果总会落到资本家自己头上来。而死神在他们中间也像在工人中间一样逞凶肆虐。”

1.1 城市问题的早期探索

工业革命解放了生产力,大规模的机器生产方式引起了人口的聚集,彻底破坏了原有城市的结构关系,资本家惟利是图的本性决定了他们在瓜分社会财富时不可能关注城市的发展状况,城市问题变得日益尖锐与复杂,城市规模的越来越大,城市布局的混乱,建筑质量的低劣,贫民窟的蔓延,卫生条件的恶化,疾病、

瘟疫流行,其结果必然是城市整体环境质量和城市运转效率的急剧下降。

19世纪末,日益严重的城市问题变成了一个广泛的社会问题,社会各个阶层都对这一问题进行着不同方式的探讨。由于职业性质、社会阅历,特别是对工业革命的看法等方面存在着差异,所以,针对城市问题的解决主张各不相同,形成的学术观点、理论思想也各不相同,撇开这些差异,这种探索精神是极其伟大的,对现代城市规划的理论、实践具有极其深远的影响。

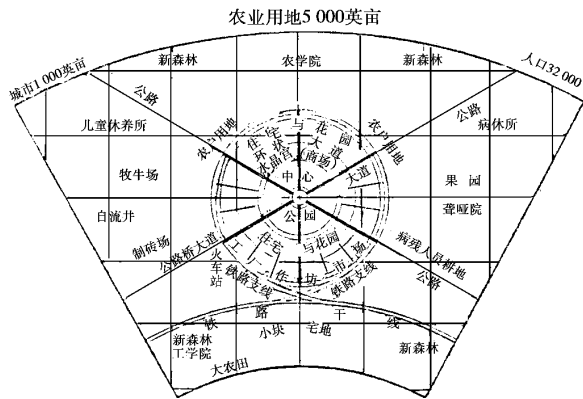
“早期”是一个无严密时间限定的概念,主要在于这一时期的各种观念、理论都尚未达到“世界共识”的高度,尚未成为影响世界城市进程的主流。

早期探索的城市规划思想概括起来,可以分为三个主要流派。

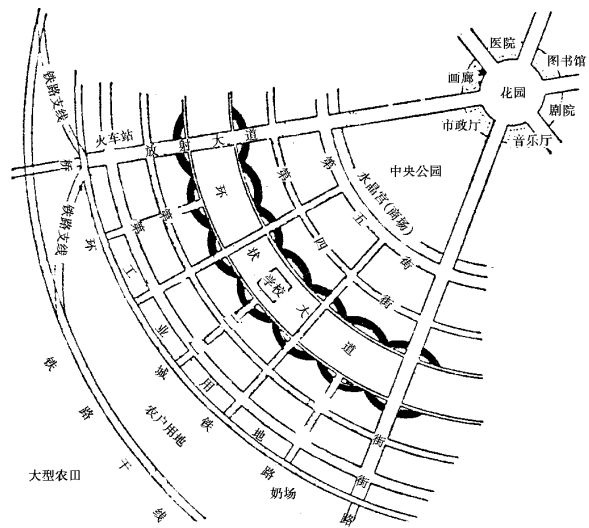
1. 以 勒·柯布西埃 (Le Corbusier) 为代表的强调城市集中的“田园城市”规划思想。

2. 以 伊利尔·沙里宁 (Eliel Saarinen) 为代表的倡导遵循城市发展规律、实行有机疏散的规划思想。

3. 以 霍华德 (Ebenezer Howard) 为代表的倡导“乌托邦”与“田园城市”



花园城市规划设想方案图 (a)



(b)

图1 霍华德“田园城市”图解方案
(a) “田园城市”及周围用地;
(b) “田园城市”结构示意图

“乌托邦”与 勒·柯布西埃的“田园城市”

霍华德的“田园城市”思想源于空想社会主义者倡导的“乌托邦”和他对当时社会状况的充分调查与思考,因此,“田园城市”的概念与“乌托邦”思想相比较,具有操作的可能性。

霍华德的“田园城市”规划思想主要集中在他的著作《明天——一条引向真正改革的和平道路》(1898)一书中。他认为,城市环境的恶化是由城市膨胀引起的,城市具有吸引人口聚集的“磁性”,城市无限度扩展和土地投机是引起城市灾难的根源,只要控制住城市的“磁性”,便可以控制城市的膨胀,而有意识地移植“磁性”,便可以改变城市的结构和形态。基于这样的分析,他提出建立一种“城乡磁体”,把城市的高效率、高度活跃的城市生活和乡村环境清新、美丽如画的田园风光结合起来,摆脱当时城市发展所面临的困境。

霍华德“田园城市”方案

为了具体阐述“田园城市”的规划理论,霍华德作了田园城市的规划图解方案。这个示意方案分为两个层面:单个田园城市的结构和田园城市的群体组合。

(一) 单个田园城市的结构(图1a)

城市人口规模为 10000 人,占地 1000 英亩,外围有 10000 英亩农业生产用地,作

为永久性绿地。城市由一系列同心圆组成,六条各宽约100英尺的大道从圆心放射出去,把城市分为六个相等的部分。如果城市平面是圆形,那么,中心至周边的半径长度为1英里。

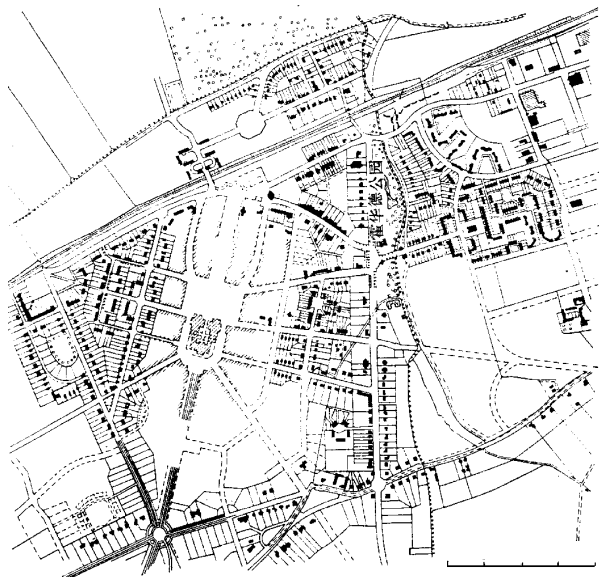


图1 英国第一个花园城市莱奇华斯

城市用地的构成是以花园为中心,围绕花园四周布置大型公共建筑,如市政府、音乐厅、剧院、图书馆、博物馆、画廊和医院。其外围环绕一周的是占地广阔的公园,公园外侧是向公园开放的玻璃拱廊——水晶宫,作为商业、展览用房。居住区位于城市的中间地带,宽约100英尺的环状大道从其间通过,其中宽阔的绿化地带布置六块学校的用地,其他作为儿童游戏和教堂用地。城市外环布置工厂、仓库、市场、煤场、木材场等工业用地,城市外围为环绕城市的铁路支线和永久农业用地——农田、菜园、牧场和森林。

在霍华德的倡议下,英国第一个田园城市于1903年在莱奇华斯建成,距伦敦约20英里,农业用地和城市共占地1000英亩,规划人口1000人(由巴里·帕克和莱蒙德·恩温设计)(图1)。

(田园城市的群体组合

单个田园城市的外围布置有环城铁路和永久绿地,严格控制了城市规模。霍华德认为,城市的扩展、疏散大城市的机能以及提高田园城市公共生活的水平与质量应该以组成城市联盟的形式来解决,在保持田园城市应有的规模和乡村风光特色的同时,达到大城市同等的公共生活质量,进而替代大城市。联盟城市的地理分布以“行星体系”为特征(图2),即在建设好一个1000人口规模的田园城市后,继续建设同样规模的城市,并把六个城市围绕着一个1000人口规模的中心城市,形成人口规模约6000人的城市联盟。各城市及中心城市之间以快速交通和瞬间即达的通讯手段相联接,政治上联盟,文化上密切相连,经济上相对独立,就能够享受到一个1000人口规模的城市所拥有的一切设施与便利,而没有当时大城市的种种弊端。这种城市联盟的结构,通过控制单个城市的规模,把城市与乡村两种几乎是对立的要素统一成一个相互渗透的区域综合体,它是多中心的,但又是作为一个整体在运行。

“田园城市”的意义

霍华德“田园城市”学说低估了一个以赚钱为主的经济社会中大都市市中心的强大吸引力和高租金、交通拥挤的重要价值。当时,工业扩张、人口扩张和土地扩张的发展速度使人们对其进行组织和抑制已经不可能,因此,当城市没有到达无法忍受的境地时,霍华德的伟大学说遭到社会拒绝也是必然的。

虽然田园城市的实践并不像我们想象的那么辉煌,或者其结局有点儿灰溜溜的,但是,这无法掩盖霍华德田园城市学说的光辉和伟大的贡献。

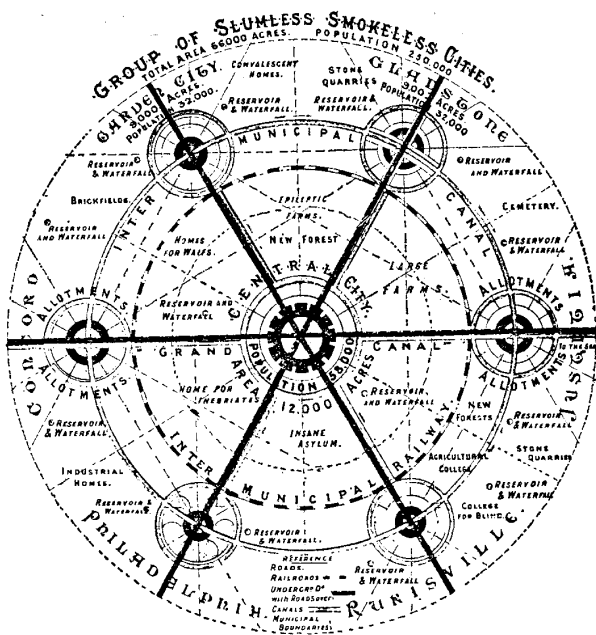


图2 霍华德的“联盟城市”构想